

18歳未満の方限定の  
イベントプログラム

体験  
無料

スキルミー！  
Skill Me!

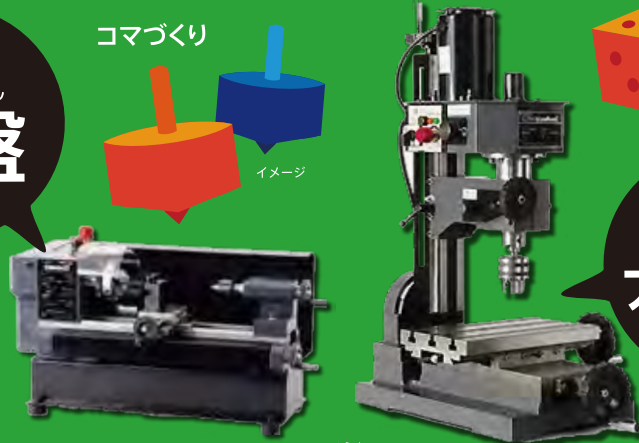
技能五輪国際大会の選手から  
「ポリメカニクス」の技能を学ぼう

MINI  
せんばん  
旋盤

コマづくり



サイコロづくり



MINI  
せんばん  
フライス盤

講師  
第42回技能五輪国際大会 / ポリメカニクス職種  
日本代表選手 小川 真徳 さん・エキスパート 小室 和春 さん  
日立オートモティブシステムズ株式会社 技術技能教育センタ

Skill  
is  
Magic

愛知県にて開催  
第57回 技能五輪全国大会  
2019.11.15(金)～18(月)

入場  
無料

2023年の  
技能五輪国際大会を  
日本・愛知へ！  
詳しくはHPをご覧ください！



The 14th  
Youth  
Skills  
Competition  
Skill Handbook

2019

2019.7.31(水)～8.1(木) 一部職種を除く

第14回 若年者ものづくり競技大会  
スキルハンドブック

Skill Me!

Skill  
is  
Magic



# 目次



たい かい がい よう  
大会概要 ..... 02

たい かい かい ちょう  
大会会長あいさつ ..... 03

ぎ じゅつ い いん ちょう  
技術委員長インタビュー ..... 05

きょう ぎ かい じょう  
競技会場・スケジュール ..... 07

## 競技職種 の 紹介

01	メカトロニクス ..... 09	09	自動車整備 ..... 25
02	機械製図(CAD) ..... 11	10	ITネットワークシステム管理 ..... 27
03	旋盤 ..... 13	11	ウェブデザイン ..... 29
04	フライス盤 ..... 15	12	業務用ITソフトウェア・ソリューションズ ..... 31
05	電子回路組立て ..... 17	13	グラフィックデザイン ..... 33
06	電気工事 ..... 19	14	ロボットソフト組込み ..... 35
07	木材加工 ..... 21	15	造園 ..... 37
08	建築大工 ..... 23		

# 大会概要



## 目的

若年者のものづくり技能に対する意識を高め、若年者を一人前の技能労働者に育成していくためには、技能習得の目標を付与するとともに、技能を競う場が必要である。

このため、企業等に就業しておらず、職業能力開発施設、工業高等学校等において、技能を習得中の原則20歳以下の若年者を対象として「若年者ものづくり競技大会」を開催し、若年者に目標を付与し、技能を向上させることにより若年者の就業促進を図り、併せて若年技能者の裾野の拡大を図ることを目的とする。

## 主催

厚生労働省及び中央職業能力開発協会

## 後援

文部科学省／経済産業省／国土交通省／福岡県／NHK／独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構／公益財団法人産業教育振興中央会／職業能力開発総合大専校／一般社団法人全国技能士会連合会／公益社団法人全国工業高等学校長協会／一般社団法人全国高等学校PTA連合会／全国専修学校各種学校総連合会／全国中小企業団体中央会／全国農業高等学校長協会／都道府県職業能力開発協会／株式会社日刊工業新聞社／一般社団法人日本経済団体連合会／日本商工会議所／日本労働組合総連合会

## 日程

7月31日(水)	8月1日(木)	8月2日(金)
競技会場下見等 開会式 (競技職種ごとに競技会場にて実施)	職種別競技 採点、デモンストレーション	成績発表 (厚生労働省及び中央職業能力開発協会のホームページにおいて発表予定)

※「旋盤」職種については、7月30日(火)～8月1日(木)、「フライス盤」職種については、7月29日(月)～8月1日(木)に競技を実施する予定

## 競技会場

福岡県 福岡国際会議場、福岡高等技術専門学校

# たい かい かい ちよう 大会会長あいさつ

## 福岡県での若年者ものづくり競技大会開催にあたって



大会会長  
**田邊 俊秀**  
中央職業能力開発協会  
理事長

今年の若年者ものづくり競技大会が、文化と自然がバランスよく調和し、古くからの歴史がある福岡の地で開催されることを、うれしく思っています。福岡は、博多人形や博多織などの、多くの伝統工芸を育み、これまで日本の優れた技能を牽引してきたところでもあります。

若年者ものづくり競技大会は、原則20歳以下の職業訓練生、高校生、専門学校生などの若者が、技能を競う大会で、2005年から毎年開催され、今回で14回目を迎えます。今年は15職種で、約450人の選手が参加して技を競います。

日本は現在、2023年の技能五輪国際大会を招致すべく誘致活動を展開しています。国際大会において、これまで日本は素晴らしい成績を収めてきましたが、最近、各国が国をあげて技能振興に力を入れており、なかなか厳しい状況となっています。技能レベルの向上による選手強化が、喫緊の課題となっています。

これからも我が国が、活力ある経済社会を発展させていくためには、優れた技能を中核とした国づくりが必要であり、本大会はそのすそ野拡大という意味でも、重要であると考えています。各種技能競技大会を通じて、技能尊重気運が醸成されることを期待しています。



中央職業能力開発協会  
若年者ものづくり競技大会 紹介ページ



じゃくねんしゃ きようぎ たいかい  
若年者ものづくり競技大会ってなんですか？



じゃくねんしゃ きようぎ たいかい げんそく さいい か しよくぎようくん れんせい こうこうせい せんもん がっこうせい  
若年者ものづくり競技大会は、原則20歳以下の職業訓練生、高校生、専門学校生などの  
わかもの ぎのう きそ たいかい ねん まいとしかいさい こんかい ぶん や やく  
若者が技能を競う大会で、2005年から毎年開催されています。今回は15の分野で、約  
450人の若者が参加します。

たいかい かいさい  
大会はなぜ開催されているんですか？

にほん たか ぎのう ちゅうしん ほん ほん  
日本は、これまで高い技能による「ものづくり」を中心として発展してきました。日本がこ  
れからも発展していくためには、優れた技能を進化させながら、若い人たちに伝えていく  
ことが重要です。若年者ものづくり競技大会は、次の世代を担う若者たちが、お互いの技  
能を高め、技能の魅力や可能性を発信していく機会になると考えています。

たいかい で せんしゅ ごと  
大会に出た選手たちは、その後どうしているの？

うて みが ぎのう い しごと つ ぎようぎ たいかい ぎ  
さらに腕を磨いて技能を活かした仕事に就いたり、よりハイレベルな競技大会である技  
能五輪全国大会や世界中から各国のチャンピオンが参加する技能五輪国際大会に挑戦  
する人もいます。若年者ものづくり競技大会は、技能の道を志す若者たちにとっての道し  
るべの1つになっています。

ぎのう ごりん き  
技能五輪も気になってきました！

ことし ぎのう ごりんぜんこく たいかい がつ あい ち けん かいさい よてい  
今年の技能五輪全国大会は、11月に愛知県で開催される予定で  
す。2年に1度開催される技能五輪国際大会は、今年8月にロシア  
のカザンで開催されます。日本は、2023年の技能五輪  
こくさいたいかい しょうち かつどう くに おこな  
国際大会を招致するための活動を、国をあげて行ってい  
ます。今後も各種競技大会に多くの方々が挑戦されるの  
たの 楽しむにしています。



だい かい  
第14回  
じゃくねんしゃ  
若年者ものづくり競技大会  
たいかい ぎじゅつ いん ちよう  
大会技術委員長  
えん かわ たか お  
圓川 隆夫さん  
しよくぽうぎのうかいほつそうだいがく  
職業能力開発総合大学校  
こうちよう  
校長



だれ み  
まだ誰も見たことのない未来、  
それをつくりだすために「技能の力」は欠かせない

に ほん  
日本は「ものづくり大国」と呼ばれてきたよ。  
さいしん しじよう たいかい ぎじゅつ いん ちよう えん かわ  
最新事情を、大会技術委員長の圓川さんに聞いてみよう。

「ものづくり大国」って、日本だけですか？

せ かい に ほん ほか  
世界には日本の他にも「ものづくり大国」があります。ぎのうご  
りんこくさいたいかい きんねんに ほん くせん し なか  
輪国際大会では、近年日本が苦戦を強いられている中、スイス  
かんこく あんてい ゆうしゆう せい せき つづ さいきん  
や韓国は安定して優秀な成績をおさめ続けていますし、最近  
では、中東の産油国などでも力を入れ始めていますね。ブラジ  
ルやロシア、中国などもメキメキと力をつけています。「ものづ  
くり」「技能」は世界的なムーブメントなんです。



どうして世界は「ものづくり」に力を入れるんですか？



せ かい へい わ ゆた しゃかい め ぎ へん か  
世界は、より平和で豊かな社会を目指して変化しています。まだ誰も見たことのない未来、それ  
をつくるのに「ものづくり」は欠かせません。この「ものづくり」を支えているのは、技能を活か  
せる人の存在です。今、技能者の育成は、世界共通の目標の一つになっています。



技能にはどんな力があるんですか？

ぎのう  
技能には、まだないものをつくり出したり、よりよいものを生む力があります。それ  
は、誰かの悩みを解決したり、安心して暮らせる社会を実現したりもします。そ  
うした意味で、技能の道にはやりがいがあり、ものとして形になった時の満足、成  
し遂げた時の達成感も大きい仕事です。他の誰かを幸せにすることを通じて、自  
分自身も輝ける仕事ですから、世界では「技能は人生を変える！」と言われている  
んですよ。大学に進学する進路もあるけれど、技能を極める生き方もある。私は皆  
さんに、技能を仕事にする生き方もおすすめしたいと思います。

技能を極めていく生き方もあるんですね！

みらい  
未来の「ものづくり大国」をつくるのは君たちです。世の中には、社会を支え、  
社会をつくる様々な職業があり、中でも、技能を活かした「ものづくり」やサー  
ビスの仕事は、自分の力で未来をつくりだしていく喜びを感じられるとて  
も素晴らしい職業だと思います。若年者ものづくり競技大会には、君たち  
が自分の将来を考える上で役に立つヒントがたくさんあります。ぜひこの  
機会に、大会の競技会場に足を運んでみてください。君たちが未来へ挑  
戦するための扉は、常に開かれていますよ。

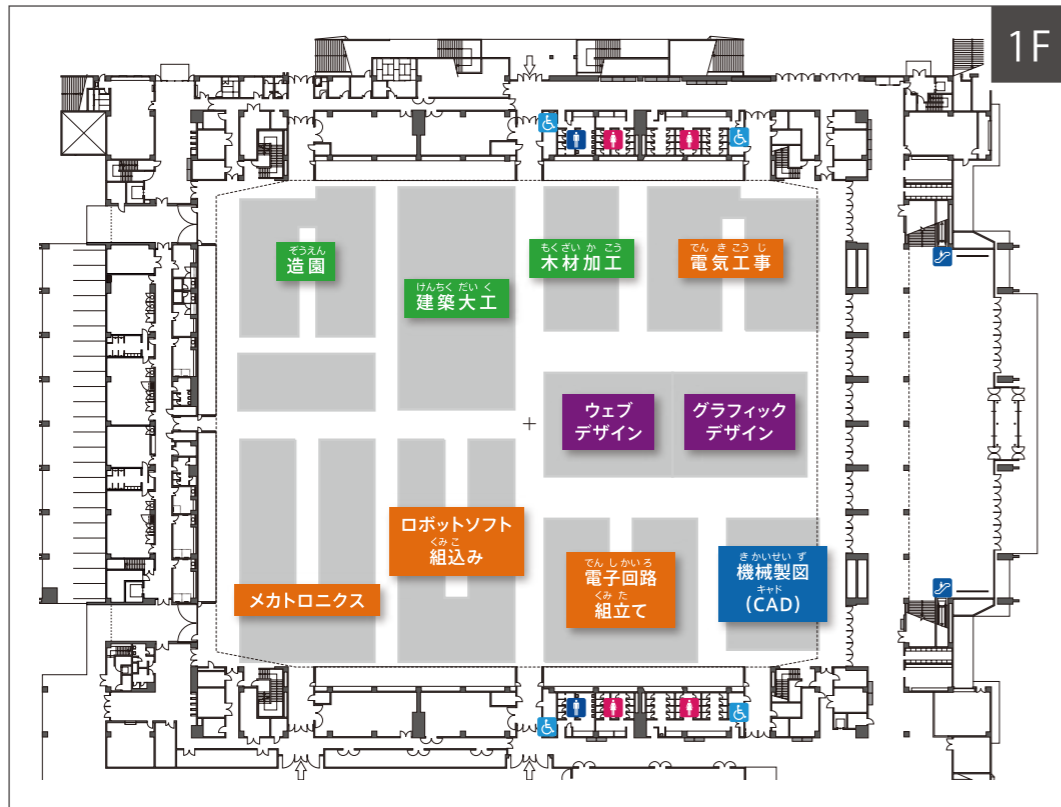


職業能力開発総合大学校  
ホームページ

# 競技会場・スケジュール

## マリンメッセ福岡

福岡県福岡市博多区沖浜町7-1

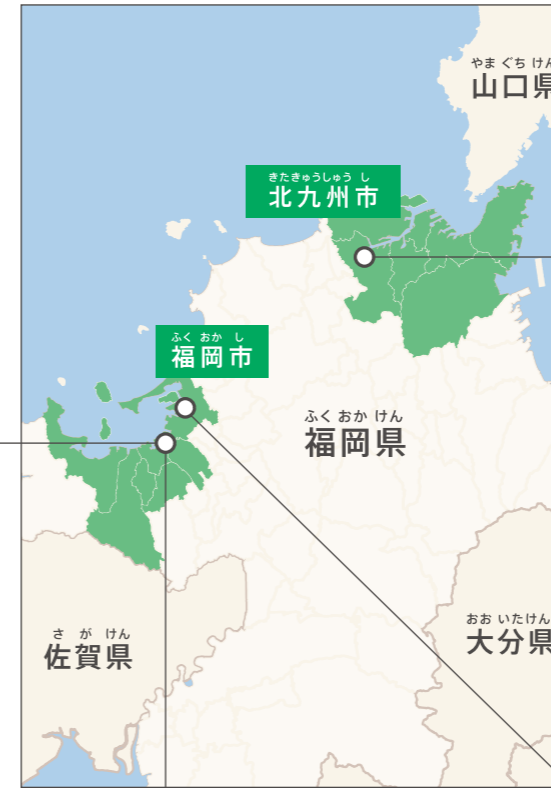


<b>造園</b> 8/1 本 9:00~12:45	<b>建築大工</b> 8/1 本 9:00~15:30	<b>木材加工</b> 8/1 本 9:00~14:30	<b>電気工事</b> 8/1 本 9:30~12:30 12:40~ デモンストレーション
<b>ウェブデザイン</b> 7/31 本 15:50~16:20 8/1 本 9:00~14:45	<b>グラフィックデザイン</b> 7/31 本 14:45~16:15 8/1 本 8:30~14:00	<b>メカトロニクス</b> 8/1 本 8:45~15:35	<b>ロボットソフト組込み</b> 7/31 本 13:30~15:30 8/1 本 9:30~16:00
8/1 (木) にプレゼンがあります。 15:00~16:30 プレゼンテーション		<b>電子回路組立て</b> 8/1 本 8:50~13:00 14:00~ デモンストレーション	<b>機械製図 (CAD)</b> 8/1 本 9:00~12:50
8/1 (木) にデモ・プレゼンがあります。 12:10~12:40 デモンストレーション 14:00~15:00 プレゼンテーション			

シャトルバス

天神駅[日銀前]

会場



## ポリテクセンター福岡

福岡県北九州市八幡西区穴生3-5-1



<b>旋盤</b> 7/30 本 8/1 本 9:00~12:30 8/1 本 14:00~15:30 デモンストレーション	<b>フライス盤</b> 7/29 本 8/1 本 9:00~12:30 8/1 本 14:00~15:30 デモンストレーション
--	---

## 福岡国際会議場

福岡県福岡市博多区石城町2-1



<b>ITネットワークシステム管理</b> 8/1 本 9:00~13:00	<b>業務用ソフトウェア・ソリューションズ</b> 7/31 本 11:00~17:30 8/1 本 10:00~15:30
---	--

シャトルバス

天神駅[日銀前]

マリンメッセ福岡

## 福岡高等技術専門学校

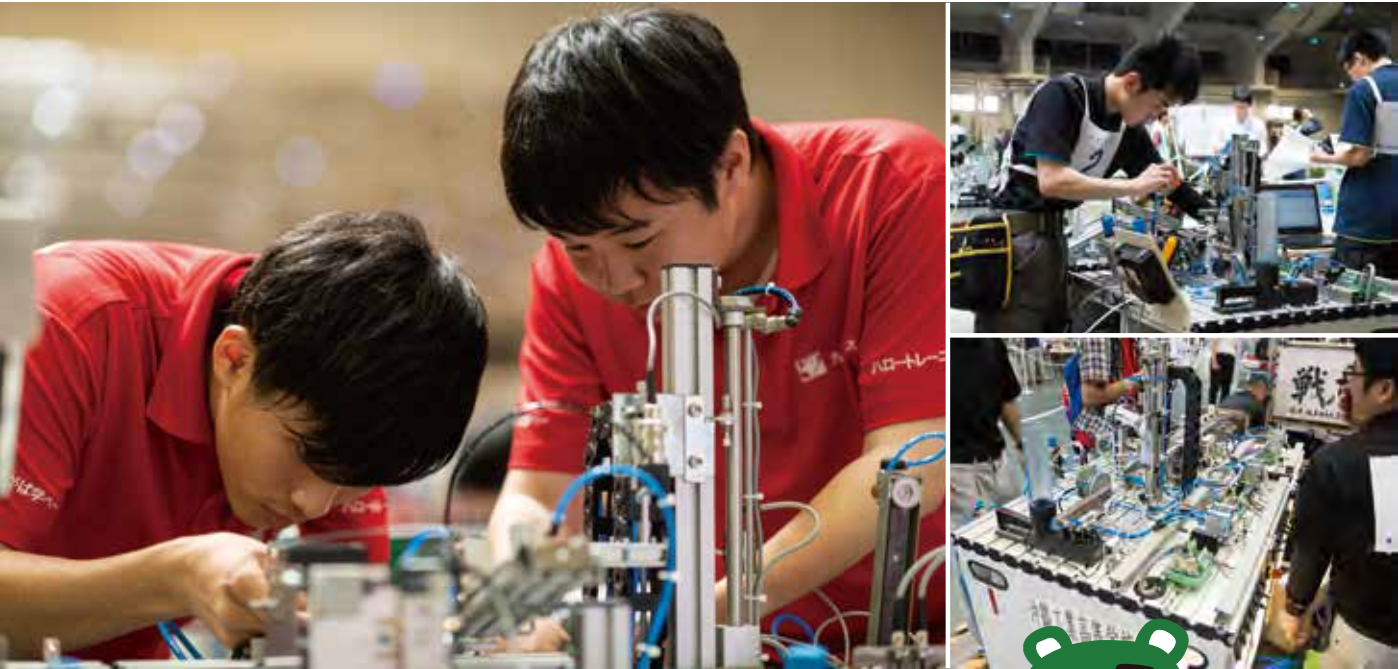
福岡県福岡市東区千早4-24-1



<b>自動車整備</b> 7/31 本 9:45~16:15	8/1 本 9:45~15:25
-----------------------------------	------------------

# 01

# メカトロニクス Mechatronics



## 機械も電子もお任せ! 工場を動かすスペシャリスト



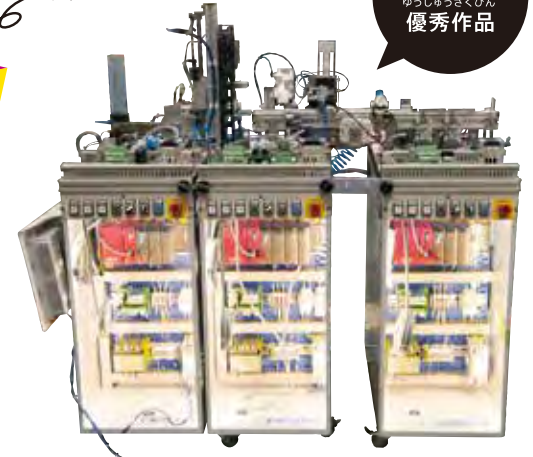
メカトロニクスは、メカニクス(機械工学)、エレクトロニクス(電子工学)、インフォマティクス(情報工学)の3つの分野から成り立った新しい技術。実際の生産工場では、製品の高度な品質管理や様々な種類のものを少しずつ生産したりすることが、メカトロニクスの技術を活用した自動化(オートメーション)や生産管理によって行われています。メカトロニクスの技術者は、幅広い知識と技術を駆使して、複雑化する生産設備(工場の製造ライン)を確実に稼働させています。

会場 マリンメッセ福岡

7月31日(水)	8月1日(木)
13:00 ~ 14:00 開会式 14:00 ~ 17:00 設備確認	8:45 ~ 11:45 競技・採点 13:00 ~ 15:35 競技・採点

## Point

ペアで協力して  
課題に挑戦。  
チームワークが勝利の鍵!



さくねんと  
昨年度  
優秀作品

メカトロニクスの競技は、実際の生産現場を想定して、知識と技術とチームワークを競います。当日発表される課題に対して2人1組のチームで解決の方法を考え、生産設備を改造したり、製品が確実に搬送されるプログラムを作り出して、想定通りに動かしていく技が求められる競技です。メカトロニクスは、何よりチームの息のあった作業が大事!ペアで互いに力を発揮して協力しながら課題に挑んでいく姿は必見です。



2人1組の  
チームで課題に  
挑む!



小林 浩昭 主査  
職業能力開発総合大学校

モフキー  
レンチ



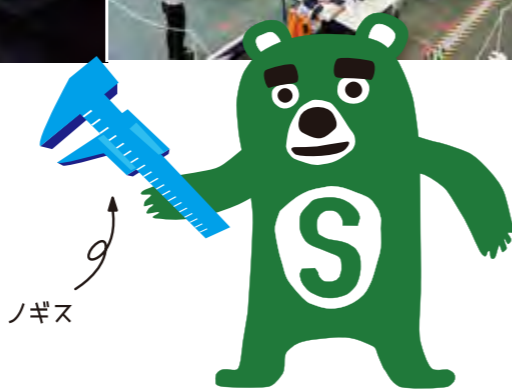
# 02

## き かい せい ず キヤド 機械製図 (CAD) Mechanical Engineering-CAD



せい ひん か ち  
**製品の価値の80%を**  
き ず めん りょう ひ  
**決める図面の良否!**

にんげん ディーエヌイーじょうほう けいせい じどうしゃ せいひん ずめん  
人間がDNA情報をもとに形成されるように、自動車やスマートフォンなどの製品は、すべて図面  
がもとになっています。図面には、形状や寸法、加工の方法など、製品に関するあらゆる情報が  
きさい ずめん せいひん か ち き い きかいせい ず じゅうよう  
記載されています。「図面により製品価値の80%が決まる」と言われるほど、機械製図は重要  
し ごと きやくさま まんぞく ゆめ せいひん ずめん えが かたち  
な仕事です。お客様に満足してもらえるような夢のある製品を図面に描くことによって、形のあ  
よ なか おく だ つく きかいせい ず ぎじゅつしゃ  
るものとして世の中に送り出すきっかけを作るのが、機械製図の技術者です。



かいじょう 会場 マリンメッセ福岡

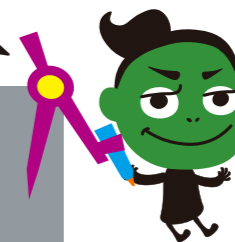
7月31日(水)	8月1日(木)
14:00 選手集合 16:00 選手解散	8:40 ~ 9:00 課題説明 9:00 ~ 12:50 競技 12:50 ~ 13:30 解答図印刷

### Point

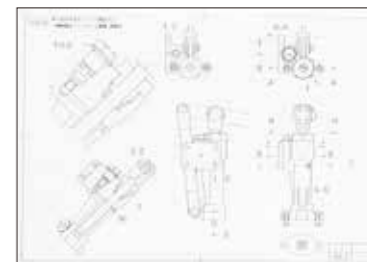
シー ジー く し しん せい ひん  
**CGを駆使して新製品を**  
そう そう りつ たい けい じょう は あく  
**創造! 立体形状の把握が**  
かい けつ かぎ  
**解決の鍵!!**

きかいせいず キヤド エスエフエックスが しよう  
機械製図 (CAD) は、SFX映画にも使用される  
コンピューター・グラフィックス (CG) を使用して、  
ものづくりのために必要となる機械図面を作  
せい きょう ぎ きょう ぎ かい し げん しめ  
成する競技です。競技課題は2次元で示される  
せい しゅ りたいけいじょう は あく かいとう  
ため、選手は立体形状を把握しながら解答と  
ずめん さくせい のうりよく もと きょう ぎ  
なる図面を作成する能力が求められます。競技  
かい かい きょう ぎ かい し ひ みつ せい しゅ  
課題は、競技開始まで秘密にされており、選手  
かぎ じ かん なか と  
は限られた時間の中で、ジグソーパズルを解く  
むずか と  
かのような難しいパズルを解いていきます。

コンパス



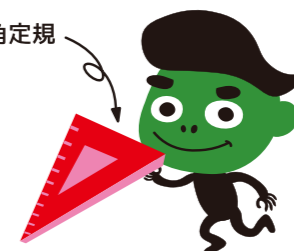
さくねん ど  
昨年度  
優秀作品



キヤド  
CADで  
設計図を  
作成!



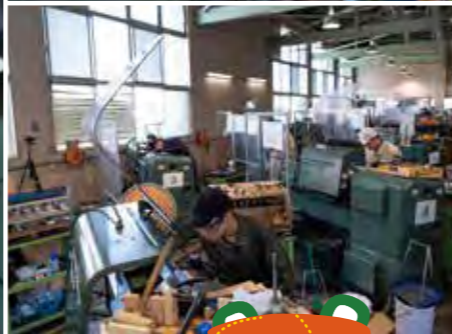
なか むら みず ほ 三角定規  
**中村 瑞穂 主査**  
しよくぎょうのうりよくかいほうそうごうだいがっこう  
職業能力開発総合大学校



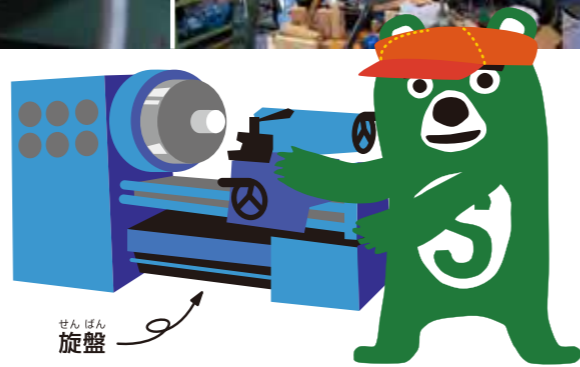
Skill  
is  
Magic

# 03

## せん ばん 旋盤 Turning



### ものづくりの立役者 工作機械の代表選手!



代表的な工作機械として挙げられるのが、ものづくりの立役者である「旋盤」と「フライス盤」。

品物や製品には、丸い物と角形の物が組み合わされたものがたくさんありますが、丸い形状の物は旋盤によって作られ、角形の形状の物はフライス盤によって作られています。ものづくりは「段取り(準備)」から始まり、どのような順番でどのように加工するかを考えて、準備から完成までを何度もシミュレーションし、最高の製品を作り上げていくものです。

### かいじょう 会場 ポリテクセンター福岡

7月29日(月)	7月30日(火)	7月31日(水)	8月1日(木)
Aグループ下見	Bグループ下見	Cグループ下見	デモンストレーション
14:10~14:30 機械抽選・説明 14:30~15:20 持参工具展開 15:30~16:30 試し削り	14:10~14:30 機械抽選・説明 14:30~15:20 持参工具展開 15:30~16:30 試し削り	14:10~14:30 機械抽選・説明 14:30~15:20 持参工具展開 15:30~16:30 試し削り	14:00 開始 15:30 終了

### Point

最大の見せ場は  
手際よく作業すること!  
短時間での高精度の加工!

選手に与えられる素材は「炭素鋼」という鉄と炭素が合わさったものです。その硬い材料を削るものを「バイト」といいます。バイトは、ダイヤモンドと同じくらい硬さのものもあります。競技課題として取り組む内容は、「外削り」「内削り」「テーパ削り(円すい状に加工)」「ねじ切り」「溝削り」「ローレット加工(表面をギザギザにさせる)」などがあり、いかに手際よく、高精度に加工するかが最大の見せ場です!

ダイヤルゲージ



さくねんと  
昨年度  
ゆうしゅうさくひん  
優秀作品

てきぎょう  
手作業による  
せんばんかこう  
旋盤加工



こが としひこ  
古賀 俊彦 主査  
しよくぎょうのりやくかいはつそうごうだいがっこう  
職業能力開発総合大学校



Skill  
is  
Magic

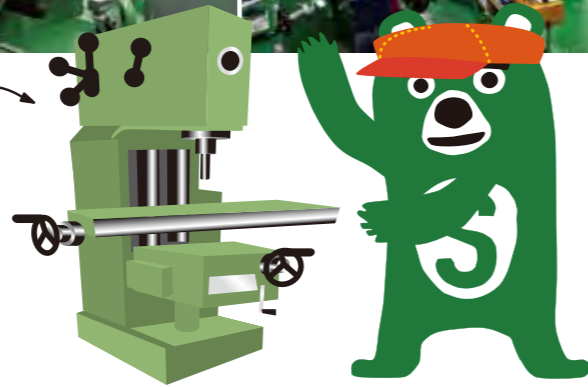
チャックハンドル



# フライス盤 Milling



## ものづくりを支える 金属加工の王様!



フライス盤は、ものづくりの現場で活躍する重要な工作機械。フライス盤による加工は、材料を前後・左右・上下に動かし、回転している切削工具で行います。フライス盤は金属の「平面加工」「溝加工」「段加工」「穴加工」などの角形の加工が得意で、平面の組み合わせによる立体形状の機械部品を0.01mm単位の精度で加工します。機械は、1つの部品だけでは機能せず、多くの部品の組み合わせで機能を発揮します。そのため、組み合わせる部品どうしの寸法精度がとても重要となります。

### 会場 ポリテクセンター福岡

7月28日(日)	7月29日(月)	7月30日(火)	7月31日(水)	8月1日(木)
— Aグループ下見 — 14:00~14:10 開会式 14:10~15:20 工具展開 15:30~16:30 試し削り	— Aグループ競技 — 9:00~12:30 競技 — Bグループ下見 — 14:00~14:10 開会式 14:10~15:20 工具展開 15:30~16:30 試し削り	— Bグループ競技 — 9:00~12:30 競技 — Cグループ下見 — 14:00~14:10 開会式 14:10~15:20 工具展開 15:30~16:30 試し削り	— Cグループ競技 — 9:00~12:30 競技 — Dグループ下見 — 14:00~14:10 開会式 14:10~15:20 工具展開 15:30~16:30 試し削り	— Dグループ競技 — 9:00~12:30 競技 — デモンストレーション — 14:00 開始 15:30 終了

## Point

競技は段取りから始まっている!

0.01mmを競う競技!

競技では、フライス盤を使用し「六面体(長方体)」「直溝(エンドミルという工具による切削加工)」などで構成された課題を競技時間内に作製し、各部品の寸法精度、組み立て精度や出来栄を競う競技。競技課題は事前に公表されるため、選手はあらかじめ加工工程や作業時間の配分などを検討し、必要となる切削工具や測定器具、作業工具を準備し競技に臨みます。

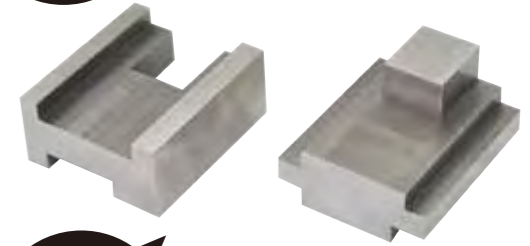


二宮 敬一 主査  
職業能力開発総合大学校

切り清掃用ブラシ



加工後の  
ばりやかえりと  
取って…



複雑な形の  
パーツを作成



パーツを  
合体させて  
完成!

外側マイクロメータ



Skill  
is  
Magic

# 05

## でん し かい ろ くみ た 電子回路組立て Electronics



### ハードウェアとソフトウェアが 合わさった最先端システムのエンジニア!



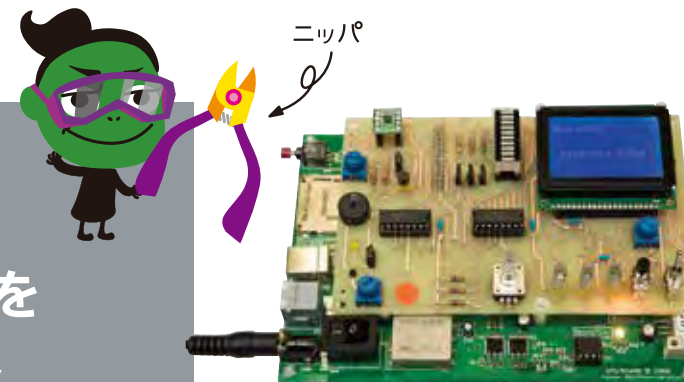
携帯電話や自動車に代表される身の回りにあるほとんどの工業製品や、さらには、ロボットや宇宙船に至る最先端のシステムまで、電子機器などのハードウェアが組み込まれ、それらをコントロールするソフトウェア技術が活用されています。電子回路組立て職種は、ハンダ付けなどによる電子回路の組立てとマイコン制御プログラムを作成します。ハードウェア技術とソフトウェア技術が合わさったシステムを分析・試作・評価できるエンジニアの誕生が期待されています。

かいじょう 会場 マリンメッセ福岡

7月31日(水)	8月1日(木)
13:15~15:30 開会式・事前説明	8:10~ 説明・準備
工具展開・部品展開	8:50~13:00 競技
	14:00~ デモンストレーション

### Point

正確に速く“作る”  
だけでなくニーズを  
満足した効率的な  
システムを“創る”!



競技では、小規模な組み込みシステムを開発します。システムは、主に電子回路組立て基板と、それを制御(コントロール)するマイコンボードのプログラミングから構成されています。電子回路を理解し、その回路を構成する電子部品をはんだ付けするスキルと、その回路を使った機能を実現するためのプログラムを作成するスキルを競います。

さくねん ど 昨年度  
ゆうしゅうさくひん  
優秀作品

せいみつ 精密な  
く た さぎょう  
組み立て作業



た むら ひ と し しゅさ  
田村 仁志 主査  
しよくぎょうのうりよくかいほうそうごうだいがっこう  
職業能力開発総合大学校



# 06

## でん き こう じ 電気工事

### Electrical Installations



## あん ぜん かく じつ うつく はい せん 安全に確実に美しく配線!

## げん だい しゃ かい ほん てん あん てい ささ 現代社会の発展と安定を支える

## でん き こう じ ぎ のう しゃ 電気工事技能者!



でん き こう じ でん き せいかつ すみずみ おく とど おおがた きかい でんとう さまざま  
電気工事は、電気を生活の隅々まで送り届け、大型の機械や電灯、コンピュータにいたるまで、様々

な電気設備を安全に使用できるようにする大切な技能です。1カ所でもミスをするると停電になってし

まうばかりか、火災や事故につながることもあります。そのため、安全に確実に配線し、生活に欠か

せない電気を安定して供給する必要があります。電気工事は、様々な回路や配線施工に対応するた

めロボット等による自動化が難しく、現場で臨機応変に対応できる判断力が重要です。

かいじょう 会場 マリンメッセ福岡

7月31日(水)	8月1日(木)
13:40 ~ かいかいしき 開会式	9:10 ~ 9:30 せつめい こう ぐ てんけん 説明・工具点検
14:00 ~ 17:00 したみ 下見	9:30 ~ 12:30 きょうぎ 競技
	12:40 ~ かいし デモ開始

さくねん ど 昨年度  
ゆうしゅうさくひん 優秀作品

## Point

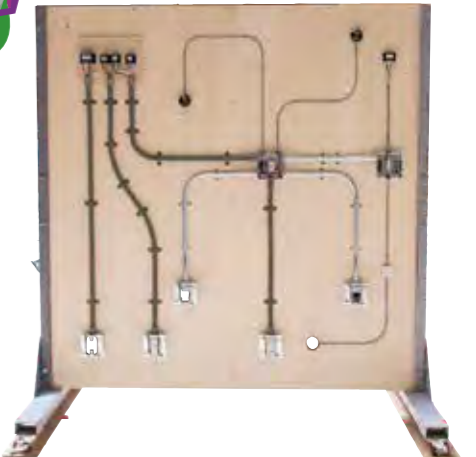
でんこう 電工ドライバ



## しゃ かい こう ど ほん てん 社会の高度な発展とともに 活躍する場がますます 広がる電気工事技能者!

きょうぎ でん き はい せん せい かく うつく せこう  
競技では、電気配線を正確に、美しく施工する  
ぎ のう きそ かだい ないよう げんざい てん きこう  
技能を競います。課題の内容は、現在の電気工  
事の代表的な工法である「ケーブル工事」「金属  
かんこうじ かんこうじ しゅるい おこな もんちゅう てい  
管工事」「PF管工事」の3種類で行い、門柱や庭  
えん しょう くら じどうてき てんとう  
園に使用されている暗くなると自動的に点灯す  
る「自動点滅回路」などを施工します。安全に確  
じ どうてんめつかいろ せこう あんぜん かく  
実に美しく配線し、点検まで無事に済ませ、電気  
こうじ かんりょう たっせいかん じゅうじつかん す ば  
工事を完了したときの達成感・充実感は素晴ら

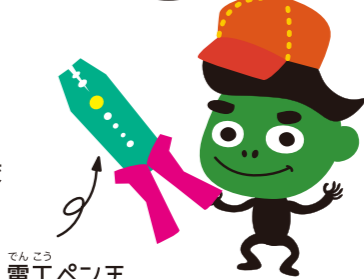
しいものです!



あんせんだいち 安全第一に、  
す ばや さきよう 素早く作業!



よしみず けん ごと  
吉水 健剛 主査  
しよくぎょうのつりよかいはつそうごうだいがっこう  
職業能力開発総合大学校



でんこう 電工ペンチ

Skill is Magic

# 07

## もく ざい か こう 木材加工 Cabinetmaking



### しゅ み にち よう だい く たく えつ 趣味の日曜大工から卓越した ぎ のう した おく ぶか せ かい 技能まで親しみやすく奥深い世界!

つくえ ほんだな せいかつ か もくせい か く か く もくざい か こう ぎじゅつ ぎのう  
イスや机、本棚など、生活に欠かすことができない木製の家具。家具は、木材加工の技術・技能に  
つく か こう こうてい せつだん あな せつごう きほんてき  
より作られています。加工の工程では、切断する、穴をあける、接合するなど、ものづくりの基本的  
ようそ そな もくざい いや こうか き も てざわ  
な要素をたくさん備えています。また、木材には「癒し」の効果があり、木の持つ手触りのやさしさ  
ぬく おお げんだいしゃかい ちゅうもく かんきよう もくせいひん よ  
や温もりが、ストレスの多い現代社会で注目されています。環境にもやさしい木製品は、良いデ  
たか こうさく ぎじゅつ ともな こんご ひ つ ぎのう  
ザインと高い工作技術を伴って、今後も引き継がれていく技能です。

かいじょう 会場 マリンメッセ福岡

がつ にち すい 7月31日(水)	がつ にち もく 8月1日(木)
14:10 ~ かい かい しき 開会式	8:40 ~ 9:00 せつめい こう く てん けん 説明・工具点検
14:30 ~ 16:00 した み 下見	9:00 ~ 12:00 ぎょう き 競技
	13:00 ~ 14:30 ぎょう き 競技
	15:00 へい かい しき 閉会式

## Point

### とう じつ しめ 当日示される か こう すん ぼう たい おう 加工寸法に対応する おう よう りょく 応用力!

ぎょうぎ はな だい せいさく か だい ない  
競技では「花台」を製作します。課題の内  
よう げんすん すめん さくせい もくざい せつ  
容には、現寸図面の作成、ホゾ(木材を接  
ごう ぶ ぶん とつ き ぶ ざい  
合する部分の突起)、ダボ(部材をつなぎ  
あ しょうへん せつごう か こう せつごう ぶ  
合わせる小片)による接合の加工、接合部  
く た おこな きょうぎ じ かん い  
の組み立てなどを行います。競技時間以  
ない せい ど さくひん かんせい  
内で精度のよい作品を完成させるために  
もくざい か こう き ほん じゅうぶん れんしゅう しょうとく  
は、木材加工の基本を十分に練習・習得  
さぎょうこうてい かんが てきせつ じ かん はいぶん おこな  
し、作業工程を考え、適切な時間配分を行  
ひつよう  
うことが必要です。

げんのう



さくねん ど  
昨年度  
ゆうしゅうさくひん  
優秀作品

もくざい  
木材を  
か こう  
加工して  
かく  
家具へ



さだ なり まさ のり しゅう さ  
定成 政憲 主査  
しよくぎょうのうりょくかいほうそうごうだいがっこう  
職業能力開発総合大学校



Skill  
is  
Magic

のでぎり

# 08

## けん ちく だい く 建築大工 Carpentry



### もく ぞう けん ちく ぶつ こう ちく 木造の建築物を構築する すぐ ぎ のう 優れた技能!

けんちくだいく もくぞうけんちくぶつ すみつ かこう めじるし もくざい かこう たてかた どだい はしら こや  
建築大工は、木造建築物の「墨付け(加工するための目印)」「木材の加工」「建方(土台や柱、小屋  
ぐみ く あ むねあ し あ ざい と つ おこな しよくにん もくぞうけんちくぶつ  
組を組み上げる棟上げまで)」「仕上げ材の取り付け」などを行う職人のことです。木造建築物に  
だいひょう いえ じんせい もっとも こうかく か もの いえ けんちくだいく ぎじゅつ ぎのう  
代表される「家」は、人生で最も高額な買い物となります。その「家」が、建築大工の技術や技能に  
ちゃくじつ し あ かんせい と き いえ も むし せ しゅ よろこ  
よって着実に仕上がっていき、完成した時に家の持ち主である施主さんとともに喜びあうことが  
けんちくだいく おお  
できるのは、建築大工の大きなやりがいです。

かいじょう 会場 マリンメッセ福岡

がつ にち すい 7月31日(水)	がつ にち もく 8月1日(木)
13:15~13:30 かい かい し き 開会式	8:40~9:00 せつ め い 説明
13:30~15:00 か だい せつ め い こう ぐ てん けん 課題説明・工具点検	9:00~12:00 きやう ぎ 競技
	13:00~15:30 きやう ぎ 競技

### Point

#### れん しゅう きた 練習で鍛えた じ まん うで わざ 自慢の腕と技で ものづくりを極める!

きやう ぎ き じ かん ない もく ぞう こ や ぐ み  
競技では、決められた時間内に木造小屋組の  
いち ぶ せい さく て き ば き そ さぎやう  
一部を製作し、出来栄を競います。作業は、  
ぶ ざい き げず せい かく す み つ  
「カンナによる部材の木削り」→「正確な墨付  
け」→「ていねいで素早い加工仕上げの」順で  
すす さい ぞ か く ぶ ざい く み た かん せい  
進められ、最後に各部材を組立てて完成させ  
ぶ ざい き げず だん めん すん ぽう せい かく せい  
ます。部材の木削りでは、断面の寸法の正確性  
ひつ じょう き ちやう  
が必要となるため、よく切れるカンナとその調  
せい じゅう じやう  
整が重要です。



さくねん ど  
昨年度  
ゆうしゅう さくひん  
優秀作品



もく ぞう  
木造  
けん ちく ぶ つ  
建築物の  
いち ぶ さい げん  
一部を再現



まえ かわ ひで ゆき  
前川 秀幸 主査  
しよくぎやうのうりよくかいほうそうごうだいがく  
職業能力開発総合大学校



自動車整備  
Automobile Technology



クルマの保守・管理はおまかせください！  
やりがいを感じる仕事、「自動車整備士」

私たちの生活に欠かすことのできない自動車。最近では環境問題に対応するハイブリッド車や電気自動車を見かける機会が増えました。また、安全で快適なクルマ社会を目指す急発進防止装置や自動ブレーキなどという言葉もよく聞くようになりました。自動車の性能を維持するためには、高度な技術を身に付ける必要があります。やりがいのある自動車のお医者さん、是非皆さんに目指していただければと思います。

会場 福岡高等技術専門学校

7月31日(水)	8月1日(木)
8:00 ~ 8:10 開会式	8:00 ~ 8:10 開会式
8:10 ~ 9:30 下見・説明	8:10 ~ 9:30 下見・説明
9:45 ~ 12:00 競技	9:45 ~ 12:00 競技
13:10 ~ 16:15 競技	13:10 ~ 15:25 競技

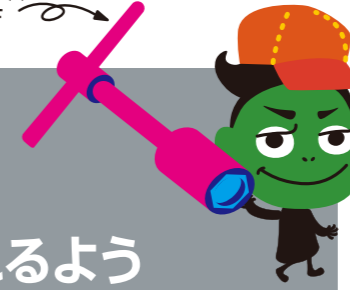
## Point

車が安全、  
快適に走れるよう  
确实・迅速に  
しっかりサポート！

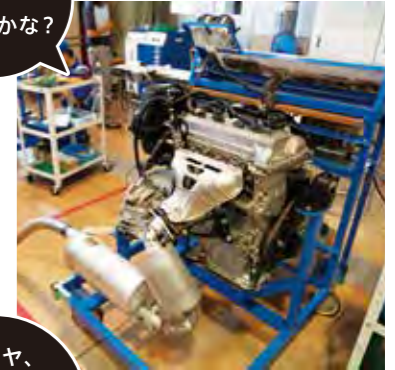
競技は6つの課題で行われます。

- ① エンジン部品の分解・測定・点検
- ② トランスミッションの分解・測定・点検
- ③ ブレーキに関する点検・整備
- ④ サスペンション、ステアリングの点検・整備
- ⑤ エンジンの故障診断、部品の交換など
- ⑥ 灯火装置やワイパー装置の動作確認・点検

ボックスレンチ



排気ガスはきれいな？



タイヤ、ブレーキは大丈夫かな？



渡辺 富美男 主査  
学校法人日栄学園  
日本自動車大学校



Skill is Magic

ラチェットレンチ

# 10

アイティー

かんり

# ITネットワークシステム管理

## IT Network Systems Administration



## 現代のネットワーク社会を支える 信頼性の高いシステムを構築!



会社や家庭のコンピュータのほとんどが、世界中のいろいろなネットワークにつながっています。

このネットワークが「インターネット」です。インターネットに接続された会社は、会社の社員同士

の連絡はもちろんのこと、別の会社など会社の外との情報交換にもコンピュータとそれをつなぐ

ネットワークを使っています。これらの高い信頼性の求められるネットワークシステムを設計・構築

運用管理するのが「ITネットワークシステム管理」技術者です。

会場 福岡国際会議場

7月31日(水)

8月1日(木)

13:50 ~

開会式

14:00 ~ 15:00

競技説明・機器確認

8:50 ~

説明

9:00 ~ 13:00

競技

## Point

LANケーブル付け用具

## 新しい知識と経験で 信頼性の高い システムを構築!

競技課題は2つあります。

- ①Webやメールなどのサーバと呼ばれるコンピュータシステムを構築すること
  - ②サーバのサービスを別のコンピュータから使えるようにするため、ルーターと呼ばれる機器を用いてコンピュータネットワークを構築すること
- 限られた時間で、ネットワーク機器の設定が正しくできているか、段取りよく作業が進められるか、などがポイントです。



昨年度  
優秀作品



パソコンで  
システムを  
構築



Skill  
is  
Magic



大村 光徳 主査  
職業能力開発総合大学校

# ウェブデザイン

## Web Design and Development



## 美しく情報をデザインする ウェブデザイナー!



スマートフォンの普及によりインターネットがより身近になってきました。手に持った端末で情報を取得するだけでなく、カメラで撮影した画像やテキストなど様々な情報を提供したりしています。ウェブとは、この莫大な情報をテキストや画像、動画などのマルチメディアデータを用いて利用者に伝えるものです。パソコンやスマートフォンなど異なる機器で閲覧しても情報が伝わるよう、デザインを工夫する必要があります。ウェブデザイナーの活躍の場は、今後、ますます広がっていきます。

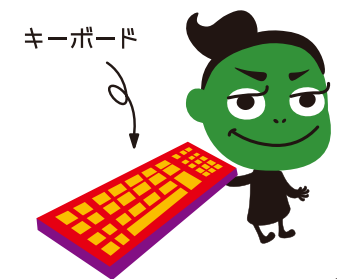
かいじょう 会場 マリンメッセ福岡

が 7月31日(水)	が 8月1日(木)
14:00 ~ 15:30 下見・設備説明	8:40 ~ 9:00 課題説明
15:50 ~ 16:20 スピードテスト	9:00 ~ 10:30 競技
	10:40 ~ 12:25 競技
	13:15 ~ 14:45 競技
	15:00 ~ 16:30 プレゼンテーション

## Point

### ウェブデザインの 世界は日進月歩!

競技課題は、テキストや画像等の素材を利用して、美しく、使いやすく、見やすいウェブサイトを構築することです。また、サーバーと最新のデータをリアルタイムでやり取りし、自動的に表現することも重要です。ウェブサイトは使われる環境も様々で、OSやウェブブラウザ、画面の大きさなど、利用者によりバラバラです。そのため、国際基準やガイドラインに沿ったウェブデザインのサイト作りがとても重要となります。



かみ やま つかさ 神山司 主査  
 とくいてい ふえいり 特定非営利活動法人  
 インターネットスキル  
 認定普及協会



# 12

ぎょう む よう アイティー

## 業務用ITソフトウェア・ソリューションズ

### IT Software Solutions for Business



じょう ほう か しゃ かい ささ

## 情報化社会を支える

ぎ じゅつ しゃ じ だい

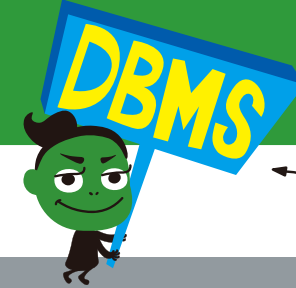
## 技術者として時代をリード!



テレビゲームやスマートフォン以外にも、スーパーのレジや電車の改札など、ふだん何気なく利用している多くのものにコンピューターが使われ、コンピューターはほとんどの仕事に何らかの形で関係しています。IoTやAIの普及でその重要性は今後さらに高まることでしょう。ITソフトウェア・ソリューションズは、ソフトウェアの設計や開発で円滑な業務の遂行を支援します。業種に限らず、これからの情報化社会になくてはならない仕事です。

かいじょう 会場 福岡国際会議場

7月31日(水)	8月1日(木)
10:45 ~ 11:00 開会式	10:00 ~ 11:30 競技3
11:00 ~ 12:30 競技1	12:30 ~ 15:30 競技4
13:30 ~ 17:30 競技2	15:30 ~ 16:30 閉会式



## Point

り よう しゃ そば た

## 利用者の側に立った

き て

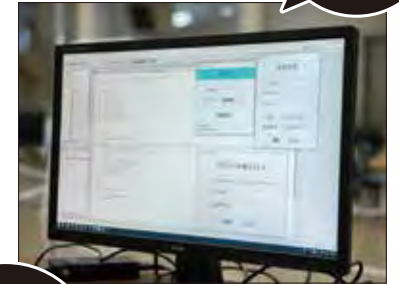
## システムづくりが決め手

ぎょうむようアイティー  
業務用ITソフトウェア・ソリューションズの  
競技では、仮想の業務のもとで、データベー  
スの設計やプログラムの開発、システムの利  
用者に向けてのプレゼンテーションをしま  
り効果的に行えるかを競います。与えられた  
課題を解決することももちろんですが、大切  
なのは「利用者が何を求めているか?」を的確  
に理解すること。システムが管理や運用のし  
やすさまで考えて開発されているかどうか  
結果につながります。

データベースの構築や管理を行うシステム



さくねん ど  
昨年度  
ゆうしゅうさくひん  
優秀作品



じょうほうか しゃかい  
情報化社会を  
サポートする  
技術



さ さ き ひとし  
佐々木 整 主査  
たくしよくだいがく  
拓殖大学

プログラミング言語



Skill  
is  
Magic

# グラフィックデザイン

## Graphic Design



### 視覚的なコミュニケーションを デジタルの力で広げる!

ポスター



文化や文明は、人の思いや意思を絵や文字などのかたちにして表し、伝え続けることによって育まれてきました。例えば、原始時代の壁画はその原点。社会をより豊かにするコミュニケーション方法のひとつが、グラフィックデザインなのです。ポスターなどの広告やカタログ、雑誌、商品のパッケージなど、生活に身近なさまざまなデザインをコンピューターを使って制作し、人間の感性や感情に訴えかけるクリエイティブな仕事です。

会場 マリンメッセ福岡

7月31日(水)	8月1日(木)
13:20~13:30 開会式	8:30~12:00 競技
13:30~14:00 職種説明・競技機材設定	12:10~12:40 デモンストレーション
14:10~14:25 課題発表	13:00~14:00 競技
14:30~14:45 オープンコミュニケーション	14:00~15:00 プレゼンテーション
14:45~16:15 競技	15:00~15:30 講評・片付け

### Point

パンフレット



### 独自の感性は もちろん、コンピュータ スキルも大切

美術や印刷の歴史とともに発展してきたグラフィックデザインは、デジタル化により制作方法や表現が急速に進化しました。しかし、時代や手法が変わっても、人が豊かに生きるためにコミュニケーションが重要だということとは変わりません。グラフィックデザイン競技では、与えられたテーマと素材をもとに、競技者が自由な発想で作品を発表します。個性あふれる制作技術や表現力を楽しみましょう。

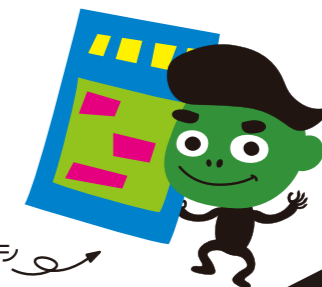


自由な  
発想と技術で  
勝負



平田 克二 主査

特定非営利活動法人  
インターネットスキル  
認定普及協会



Skill is Magic

## ロボットソフト組込み Mobile Robotics



### 目指すは未来の ロボットエンジニア

ロボットの構造を設計し、その動きをソフトウェアで指示する技術。アイデア次第でこの世にない新しいロボットを作ることができ、社会への貢献が期待されています。例えば、工場の中で安全かつ効率的に物を運んだり、災害現場や宇宙などで人に負担の大きい仕事を担うこともあります。話をしたり楽器を演奏したりと、生活を豊かにしてくれるロボットも登場するなど、人と共存するロボットが増え、エンジニアの活躍の場も広がっています。

会場 マリンメッセ福岡

7月31日(水)	8月1日(木)
10:00~11:00 開会式	9:00~9:30 課題2説明
11:00~12:00 外観、安全対策装置審査	9:30~12:00 競技
13:00~13:30 課題1説明	13:00~13:30 課題3説明
13:30~15:30 競技	13:30~16:00 競技
15:30~16:00 オリジナルロボット・情報交換	16:00~16:30 閉会式
16:00~17:00 連絡・調整	

### Point

必要なのは、  
機械、電子、情報の  
複合的な技術力!

競技では、ロボットの設計・製作やメンテナンス、プログラミング能力を競います。大会当日までに、オリジナルの移動式ロボットを設計・製作し、大会当日、ロボットを動作させるプログラミングを行います。ロボットの特性や動きを理解し、搭載されているセンサからの信号を活用しながら、2名の選手が協力しながら様々なトラブルに対応できる安定したロボットシステムを実現します。



池田 知純 主査  
職業能力開発総合大学校



コントローラ

Skill is Magic

# 15

## 造園

### Landscape Gardening



## 緑化の技術を駆使して 身近な自然を創造!

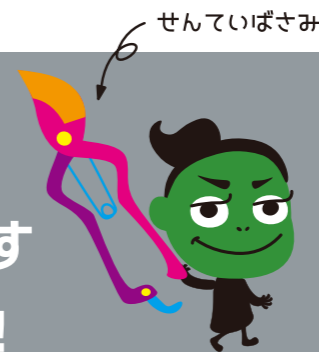
造園は、設計・施工・管理にいたるまで、あらゆる工程で見る人が心なごみ、自然や四季を身近に感じる景観になるよう工夫が凝らされています。そのため、樹木や石に関する深い知識、空間構成力やデザインセンス、それらを実現するための施工技術など、多岐にわたる技能が必要です。公園緑地や街並みなどの緑化を通して、地球の温暖化防止にも貢献するなど、自然と向き合う大自然のクリエイターです。

会場 マリンメッセ福岡

7月31日(水)	8月1日(木)
14:30 開会式	9:00~12:45 競技 13:45 講評

## Point

重要なのは  
素材を生かす  
確かな技能!



競技では2m×1.5mの区画に、四目垣の製作(竹を縦横に組んだもの)、縁石の施工、樹木や草花の植栽などを行います。自然素材の材料(石、竹、樹木、草花など)は、形や表情がそれぞれ異なるため、周りの景観とのバランス、配色のセンスなど、素材を生かす確かな技能が重要となります。縁石の施工や石張りの曲線表現は、技能者の腕の見せ所です!



さくねんど  
昨年度  
優秀作品



魅力的な  
庭を  
創り上げる



高木 生一 主査  
一般社団法人  
日本造園組合連合会



Skill  
is  
Magic